

中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申 請 日：西元 2003 年 03 月 19 日
Application Date

申 請 案 號：092204269
Application No.

申 請 人：鴻海精密工業股份有限公司
Applicant(s)

局 長
Director General

蔡 練 生

發文日期：西元 2003 年 4 月 23 日
Issue Date

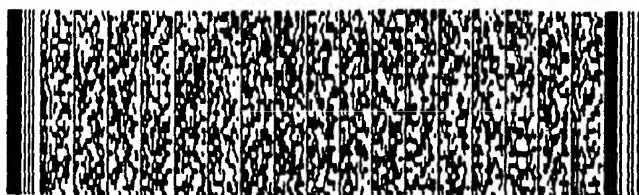
發文字號：09220403110
Serial No.

申請日期：92.3.19	IPC分類
申請案號：92204269	

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

一、 新型名稱	中文	擴充卡固定裝置
	英文	Mounting Apparatus for Expansion Card
二、 創作人 (共2人)	姓名 (中文)	1. 林國治 2. 方以澤
	姓名 (英文)	1. Lin, Kuo-Chih 2. Fang, Yi-Ze
	國籍 (中英文)	1. 中華民國ROC 2. 中國PRC
	住居所 (中文)	1. 台北縣土城市自由街2號 2. 深圳市寶安區龍華鎮油松第十工業區東環二路二號
	住居所 (英文)	1. 2, Tzu Yu Street, Tu-Cheng City, Taipei Hsien, Taiwan, ROC 2. 2, Dong Huan 2nd Road, You-Song Tenth Industrial Park, Long-Hua Town, Bao-An District, Shenzhen City, PRC
三、 申請人 (共1人)	名稱或姓名 (中文)	1. 鴻海精密工業股份有限公司
	名稱或姓名 (英文)	1. HON HAI PRECISION INDUSTRY CO., LTD.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國ROC
	住居所 (營業所) (中文)	1. 台北縣土城市自由街2號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英文)	1. 2, Tzu Yu Street, Tu-Cheng City, Taipei Hsien, Taiwan, ROC
	代表人 (中文)	1. 郭台銘
	代表人 (英文)	1. Gou, Tai-Ming



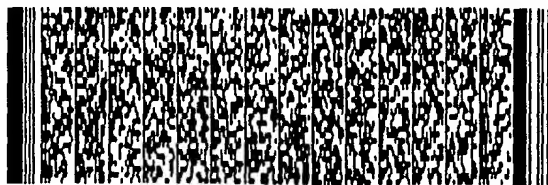
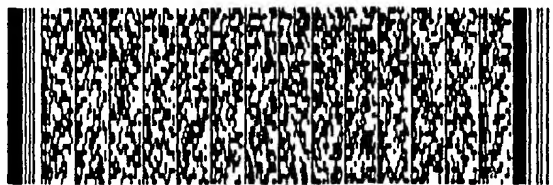
四、中文創作摘要 (創作名稱：擴充卡固定裝置)

一種擴充卡固定裝置，係用以將設有擋片之擴充卡固定於一電腦機殼內，該固定裝置包括一設有擴充卡座之後板、一樞設於該擴充卡座之抵壓裝置及一裝設於該擴充卡座兩側之卡固裝置，該擴充卡座上設一用以支持該擴充卡擋片之支持壁，該卡固裝置設有一突起，當該抵壓裝置旋轉至抵壓該擋片於該支持壁上之位置時，該突起與該抵壓裝置配合藉以將該抵壓裝置卡固於該抵壓位置，當操作該卡固裝置時，該突起與該抵壓裝置分離從而釋放該擴充卡之擋片。該固定裝置充分利用材質本身之彈性，固定可靠，操作簡便，可實現擴充卡之快速組裝。

五、(一)、本案代表圖為：第一圖

英文創作摘要 (創作名稱：Mounting Apparatus for Expansion Card)

An expansion card mounting apparatus includes a rear panel including an expansion card holder, a pressing member rotatably mounted to the expansion card holder, and two retainers attached to opposite sides of the expansion holder. The expansion card holder includes a support plate. Each retainer defines a retaining portion including a protrusion thereon. When the pressing member is rotated to an engaging position in which the pressing member sandwiches a slot cover of an expansion card with the support plate, the

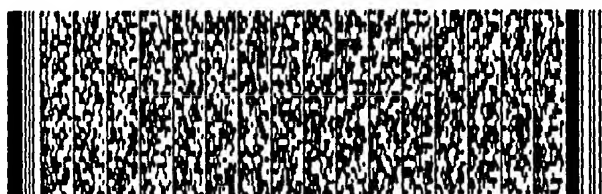


(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

電腦基座	10	底板	12
後板	14	主機板	15
開口	16	連接器	17
固定孔	18	擴充卡座	20
豎直壁	21	擴充槽	210
支持壁	22	定位孔	220
凸片	23	樞轉孔	230
側壁	24	空心柱	240
折邊	25	安裝孔	250
抵壓裝置	30	卡固裝置	40

英文創作摘要 (創作名稱：Mounting Apparatus for Expansion Card)

protrusions engage with the pressing member so as to retain the pressing member in the engaging position. The protrusions are disengaged from the pressing plate by operation on the retainers so as to release the expansion card from the engaging position.



四、中文創作摘要 (創作名稱：擴充卡固定裝置)

樞轉軸	50	卡環	52
擴充卡	100	電路板	110
連接區	112	擋片	120
端部	122	鎖眼	124

英文創作摘要 (創作名稱：Mounting Apparatus for Expansion Card)



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第一百零五條準用
第二十四條第一項優先權

無

二、☐主張專利法第一百零五條準用第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第九十八條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：



五、創作說明 (1)

【 新 型 所 屬 之 技 術 領 域 】

本創作係關於一種擴充卡固定裝置，尤指一種穩定固持複數擴充卡於電腦機殼內之固定裝置。

【 先 前 技 術 】

大多個人電腦之功能受限於主機板本身之配置，為配合現今之電腦越來越強之功能需求，於主機板之擴充槽上安裝一些如聲卡、圖形加速卡等擴充卡來增強其額外之功能。擴充卡安裝於電腦主機板之插槽後，在移動電腦過程中或電腦受到意外衝擊時，擴充卡會產生脫落，亦或擴充卡鬆動搖晃對主機板之插槽造成損害，為防止該種脫落或鬆動，需將擴充卡牢固固定於主機板之插槽內。

如美國專利公告4,745,524號所示之擴充卡固定結構係採用一壓制結構、一螺釘、一插條配合將擴充卡裝設於電腦基座上。該壓制結構一端卡扣在擴充卡上，另一端設有一具固定槽之延伸片，該插條上亦具有一固定槽，該螺釘穿過該等固定槽將該壓制結構鎖固於基座上，從而達成擴充卡於擴充卡固定裝置上之固定。惟，該種擴充卡固定結構一次只能固定一個擴充卡，並且還必須使用螺釘，導致擴充卡固定裝載效率降低且操作繁瑣複雜。

再如美國專利公告第5,317,483號所示之擴充卡固定結構係採用一壓條、一螺釘配合將複數擴充卡固定於電腦基座上。該壓條一端可動的裝置於該擴充卡窗架上，另一端裝設一螺釘，該擴充卡窗架對應該壓條之螺釘處設有一螺孔，藉由該壓條壓制於該等插條上達成擴充卡之固持。

五、創作說明 (2)

如美國專利公告與第5,936,835號所示之擴充卡固定結構係採用一壓制結構與複數插條配合將複數擴充卡固定於電腦基座上。該壓制結構一端延伸複數將插條壓制在擴充卡固定座上之卡固結構，另一端延伸有一鎖固片，該電腦基座上設有一螺孔，將卡固結構壓制於插條上，鎖固片藉由螺釘鎖固於電腦基座上即達成固定。上述兩種擴充卡固定結構均可以一次固定複數個擴充卡，惟，該等結構均需要應用螺釘擰固，裝拆繁瑣不便，降低工作效率。

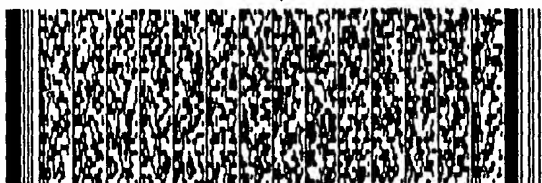
因是，改進擴充卡固定裝置避免上述缺失，實為當務之急。

【新型內容】

本創作之目的在於提供一種擴充卡固定裝置，尤其係一種穩定固持擴充卡且裝拆擴充卡容易方便之擴充卡固定裝置。

本創作擴充卡固定裝置，係用以將設有擋片之擴充卡固定於一電腦機殼內，該固定裝置包括一設有擴充卡座之後板、一樞設於該擴充卡座之抵壓裝置及一裝設於該擴充卡座兩側之卡固裝置，該擴充卡座上設一用以支持該擴充卡擋片之支持壁，該卡固裝置設有一突起，當該抵壓裝置旋轉至抵壓該擋片於該支持壁上之位置時，該突起與該抵壓裝置配合藉以將該抵壓裝置卡固於該抵壓位置，當操作該卡固裝置時，該突起與該抵壓裝置分離從而釋放該擴充卡之擋片。

本創作擴充卡固定裝置係採用材質本身之彈性卡固方



五、創作說明 (3)

式，無須使用螺絲鎖固，並能一次固定多個擴充卡。拆卸時僅需扳動卡固裝置即可，操作簡便，可實現擴充卡之快速組裝。

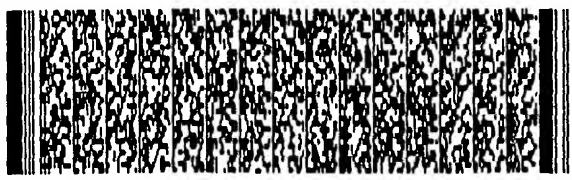
【實施方式】

請參照第一圖至第三圖，本創作擴充卡固定裝置係將複數擴充卡100固定在一電腦基座10內，其包括一擴充卡座20、一抵壓裝置30、一對卡固裝置40及一樞轉軸50。

該擴充卡100包括一電路板110及安裝在該電路板一側的擋片120。該電路板110底部設有一連接區112。該擋片120具有一垂直向外彎折的端部122，該端部設有一鎖眼124。

該電腦基座10包括一底板12及一後板14。一主機板15安裝在該底板上，該主機板15設有一與該電路板110之連接區112電性連接之連接器17。該後板14設有一方形開口16，該開口16周圍設有複數固定孔18。

該擴充卡座20具有一豎直壁21，該豎直壁21設有複數擴充卡槽210。該豎直壁21上邊緣連接一水平的支持壁22，該支持壁22間隔設有複數定位孔220，該支持壁22兩端各豎直向上延伸一凸片23，每一凸片設有一樞轉孔230。該豎直壁21兩側邊各垂直延伸一側壁24，每一側壁24的上部突出兩空心柱240，每一側壁24進而垂直延伸一折邊25，該等折邊25對應該後板14之固定孔18設有複數安裝孔25。藉由複數螺絲（圖未示）等鎖固件穿過對應的固



五、創作說明 (4)

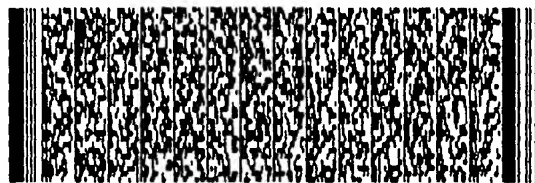
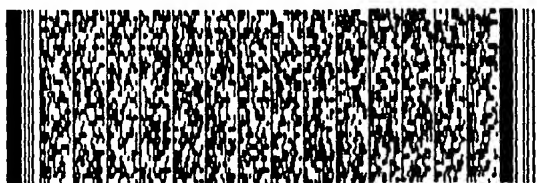
定孔18及安裝孔25即可將該擴充卡座20安裝至該後板14之開口16處。

該抵壓裝置30大致呈一片狀，包括一抵壓板32。該抵壓板32上分別間隔設有複數垂直向下的定位銷320（更清楚地顯示於第四圖中）及斜向下的抵壓彈片322，該等定位銷320與該擴充卡座20的定位孔220對應。該抵壓板32兩端部設有兩樞轉部34，該樞轉部34係藉由一片狀材料卷曲而形成，該片狀材料卷曲後自然形成一樞轉孔340。藉由該樞轉軸50穿過該擴充卡座20的樞轉孔230及該抵壓裝置30的樞轉孔340即可將該抵壓裝置30可旋轉地安裝至該擴充卡座20上

，再藉由一卡環52卡設於該樞轉軸50一端從而將該抵壓裝置30鎖定於該兩樞轉孔230之間。

該對卡固裝置40係安裝於該擴充卡座20之兩側壁24。該卡固裝置40係一體成型，具有一定的彈性，自上而下包括操作部40A、卡固部40B及安裝部40C三部分。每一部分大致呈一平面，並與相鄰的部分形成一角度。該操作部40A用於操作該卡固裝置40，該卡固部40B用於卡固該抵壓裝置30

，該安裝部40C用於安裝該卡固裝置40至該擴充卡座20上。為方便操作，該操作部40A上套設一護套42。該卡固部40B設有一用於卡固該抵壓裝置30邊緣的突起44，該突起44自上而下沿一曲線向外突起，該突起44底部為一與該卡固部40B垂直之壁面（圖未標號），該安裝部40C對應該

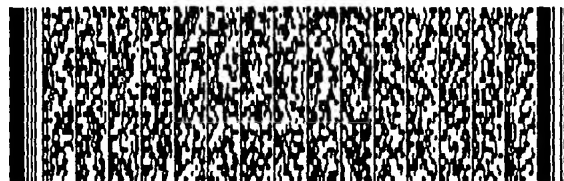
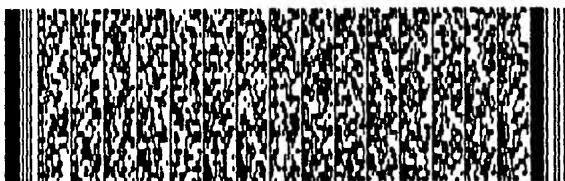


五、創作說明 (5)

側壁24之空心柱240設有兩鎖孔46。

續請參照第四圖至第六圖，裝配時，先將該擴充卡座20使用複數鎖固件如螺絲鎖固於該後板14之開口18處，使該豎直壁21之擴充卡槽210與該開口18相通；然後，藉由該樞轉軸50將該抵壓裝置30可旋轉地安裝至該擴充卡座20上方之兩凸片23之間；最後，藉由?接的方式將該對卡固裝置40安裝至該擴充卡座20兩側壁24，具體操作是當該側壁24之空心柱240穿過該卡固裝置40之鎖孔46後，擴大該等空心柱240之端部，或者錘打該端部，從而鎖固該對卡固裝置40。這樣，該擴充卡固定裝置即安裝完畢。未安裝擴充卡時，該抵壓裝置30位於該卡固裝置40之突起44上方。

固定擴充卡100時，先將該擴充卡100之連接區112插入該主機板15之連接器17，同時該擴充卡100之擋片120之端部122置於該擴充卡座20之支持壁22上，該端部122之鎖眼124正對該支持壁22之定位孔220；然後，向下旋轉該抵壓裝置30，當該抵壓裝置30之抵壓板32兩端與該等卡固裝置40之突起44接觸時，稍微用力按壓該抵壓板32使之沿該等突起44之表面曲線向下移動以越過該等突起44，在該抵壓板32越過該等突起44的過程中，該卡固裝置40之卡固部40B稍稍向外變形，當該抵壓板32完全越過該等突起44時，該卡固部40B向內恢復形變，該等突起44之底部壁面分別卡住該抵壓板32之一端進而將該抵壓裝置30固定。此時，該抵壓板32之抵壓彈片322彈性抵壓該擋片120之端部



五、創作說明 (6)

122 於該支持壁22上，同時該抵壓板32之定位銷320穿過該端部122之鎖眼124及該支持壁22之定位孔220，這樣將該擋片120牢固固定於該擴充卡座20上。

拆卸時，僅需向兩邊扳動該操作桿40之操作部40A，讓該突起44之底部壁面與該抵壓板32脫離卡扣，即可順利拆除該擴充卡100。

請參閱第七圖，係本創作之卡固裝置之另一實施方式，將卡固裝置40'包括操作部40A'、卡固部40B'及安裝部40C'三部分，該卡固部40B'經過多次彎折後形成一突起44'。

，該突起44'具有一斜面47及一與該卡固部40B'大致垂直之底面48。該操作部40A'上套設一護套42'，該安裝部40C'上設有兩鎖孔46'。當該抵壓裝置30向下旋轉時，該抵壓裝置30之兩端部先與該斜面47滑動配合，再與該底面48卡扣配合，該抵壓裝置30藉以被固定。

本創作之抵壓裝置30還可以其它方式樞設於該擴充卡座20上。比如於該抵壓裝置30兩端部各形成一向外之突出部，將該突出部卷曲後作為一個樞轉軸（前述實施例中係作為一樞轉孔）插入該擴充卡座20上的樞轉孔230即可達成樞設之目的。該抵壓裝置30亦可以使用同樣方式直接樞設於該後板上。

本創作擴充之卡座20亦可以與該後板14一體成型。

在以上實施方式中，該對卡固裝置40、40'係縱向安裝於該擴充卡座20兩側，該卡固裝置40、40'與該後板14

五、創作說明 (7)

平行

。實際上，該對卡固裝置40、40'亦可以與該後板14大致垂直的橫向安裝於該後板14上，而不論橫向安裝還是縱向安裝，為與該抵壓裝置30配合，該突起44、44'仍自上而下縱向延伸。

綜上所述，本創作符合新型專利要件，爰依法提出專利申請。惟，以上所述者僅為本創作之較佳實例，舉凡熟悉本案技術之人士，在爰依本創作精神所作之等效修飾或變化，皆應涵蓋於以下之申請專利範圍內。



圖式簡單說明

【圖式簡單說明】

第一圖係本創作擴充卡固定裝置之立體分解圖。

第二圖係本創作擴充卡固定裝置之抵壓裝置之立體放大圖。

第三圖係本創作擴充卡固定裝置之卡固裝置之立體放大圖。

第四圖係本創作擴充卡固定裝置之裝配過程圖。

第五圖係本創作擴充卡固定裝置之立體組合圖。

第六圖係第五圖VI部分之放大圖。

第七圖係本創作擴充卡固定裝置之卡固裝置另一實施方式之立體圖。

【元件符號說明】

電腦基座	10	底板
12		
後板	14	主機板
15		
開口	16	連接器
17		
固定孔	18	擴充卡座
20		
豎直壁	21	擴充槽
210		
支持壁	22	定位孔
220		



圖式簡單說明

凸片	23	樞轉孔	
230			
側壁	24	空心柱	
240			
折邊	25	安裝孔	
250			
抵壓裝置	30	抵壓板	
32			
定位銷	320	抵壓彈片	
322			
樞轉部	34	樞轉孔	
340			
卡固裝置	40、40'	操作部	40A、
40A'			
卡固部	40B、40B'	安裝部	40C、
40C'			
護套	42、42'	突起	44、
44'			
鎖孔	46、46'	斜面	
47			
底面	48	樞轉軸	
50			
卡環	52	擴充卡	
100			



圖式簡單說明

電 路 板	110	連 接 區
112		
擋 片	120	端 部
122		
鎖 眼	124	



六、申請專利範圍

1. 一種擴充卡固定裝置，係用以將設有擋片之擴充卡固定於一電腦機殼內，其包括：

一後板，其上設有一擴充卡座，該擴充卡座包括一用以支持該擴充卡擋片之支持壁及兩側壁；

一抵壓裝置，係可旋轉地裝設於該擴充卡座上；及

一對卡固裝置，係裝設於該擴充卡座之兩側壁，該卡固裝置包括一卡固部及連接於該卡固部一端用於安裝至該側壁之安裝部，該卡固部設有一突起；

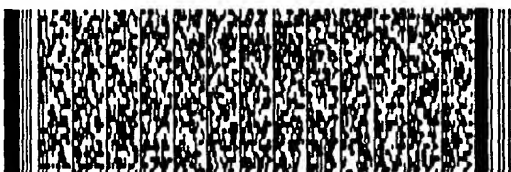
其中，當該抵壓裝置旋轉至抵壓該擋片於該支持壁上之位置時，該卡固裝置卡固部之突起與該抵壓裝置配合藉以將該抵壓裝置卡固於該抵壓位置。

2. 如申請專利範圍第1項所述之擴充卡固定裝置，其中該擴充卡座及該抵壓裝置均設有樞轉孔，藉由一穿過該等樞轉孔之樞轉軸從而將該抵壓裝置樞設於該擴充卡座上。

3. 如申請專利範圍第2項所述之擴充卡固定裝置，其中該擴充卡座之樞轉孔係設在位於該支持壁兩相對端之一對凸片上。

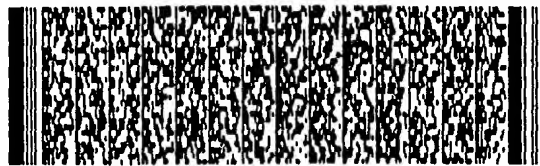
4. 如申請專利範圍第2項所述之擴充卡固定裝置，其中該抵壓裝置之樞轉孔係通過一片狀材料卷曲而形成。

5. 如申請專利範圍第1項所述之擴充卡固定裝置，其中該擴充卡座之支持壁設有複數定位孔，該抵壓裝置設有複數穿設於該等定位孔之定位柱。



六、申請專利範圍

6. 如申請專利範圍第5項所述之擴充卡固定裝置，其中該擴充卡之擋片端部設有讓該定位柱穿過之鎖眼。
7. 如申請專利範圍第1項所述之擴充卡固定裝置，其中該抵壓裝置設有複數彈性抵壓該擋片端部於該支持壁之抵壓彈片。
8. 如申請專利範圍第1項所述之擴充卡固定裝置，其中該卡固部之突起外緣自上而下沿一曲線延伸，在其底部形成一與該卡固部垂直的、用於卡固該抵壓裝置邊緣之壁面。
9. 如申請專利範圍第1項所述之擴充卡固定裝置，其中該卡固部之突起係該卡固部經過複數次彎折而形成，該突起具有一與該抵壓裝置邊緣滑動配合的斜面及一與該邊緣卡扣配合的底面。
10. 如申請專利範圍第1項所述之擴充卡固定裝置，其中該卡固裝置還包括一連接於該卡固部另一端之操作部。
11. 如申請專利範圍第10項所述之擴充卡固定裝置，其中該卡固裝置之操作部套設一便於操作之護套。
12. 一種擴充卡固定裝置，係用以將設有擋片之擴充卡固定於一電腦機殼內，其包括：
 - 一後板，係裝設有一擴充卡座，該擴充卡座設一用以支持該擋片之支持壁及兩側壁；
 - 一抵壓裝置，係樞設於該擴充卡座之支持壁上方，該抵壓裝置大致呈平板狀，並設一抵壓面；及
 - 一對卡固裝置，係分別裝設於該擴充卡座之兩側壁，



六、申請專利範圍

每一卡固裝置包括一卡固部；

其中，該抵壓裝置可在一釋放位置及一抵壓位置間旋轉

，於該抵壓位置，該卡固部與該抵壓裝置配合藉以卡固該抵壓裝置於該抵壓位置，該抵壓裝置之抵壓面與該擴充卡座之支持壁藉以夾合固定該擋片，當操作該對卡固裝置時，該抵壓裝置脫離該等突起藉以釋放該擴充卡擋片。

13. 如申請專利範圍第12項所述之擴充卡固定裝置，其中該擴充卡座及該抵壓裝置均設有樞轉孔，藉由一穿過該等樞轉孔之樞轉軸從而將該抵壓裝置樞設於該擴充卡座上。

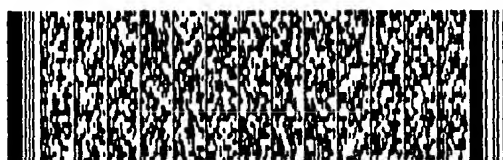
14. 如申請專利範圍第13項所述之擴充卡固定裝置，其中該擴充卡座之樞轉孔係設在位於該支持壁兩相對端之一對凸片上。

15. 如申請專利範圍第13項所述之擴充卡固定裝置，其中該抵壓裝置之樞轉孔係通過一片狀材料卷曲而形成。

16. 如申請專利範圍第12項所述之擴充卡固定裝置，其中該擴充卡座之支持壁設有複數定位孔，該抵壓裝置設有複數穿設於該等定位孔之定位柱。

17. 如申請專利範圍第16項所述之擴充卡固定裝置，其中該擴充卡之擋片端部設有讓該定位柱穿過之鎖眼。

18. 如申請專利範圍第12項所述之擴充卡固定裝置，其中



六、申請專利範圍

該抵壓裝置設有複數彈性抵壓該擋片於該支持壁之抵壓彈片。

19. 如申請專利範圍第12項所述之擴充卡固定裝置，其中該卡固裝置還包括一連接在該卡固部一端用於安裝該卡固裝置至該擴充卡座兩側之安裝部及一連接在該卡固部另一端用於操作該卡固裝置之操作部。

20. 如申請專利範圍第19項所述之擴充卡固定裝置，其中該卡固裝置之操作部套設一便於操作之護套。

21. 如申請專利範圍第12項所述之擴充卡固定裝置，其中卡固部設一與該抵壓裝置邊緣配合之突起，該突起外緣自上而下沿一曲面延伸，在其底部形成一與該卡固部垂直的、用於卡固該抵壓裝置邊緣之壁面。

22. 如申請專利範圍第12項所述之擴充卡固定裝置，其中該卡固部經過複數次彎折形成一突起，該突起具有一與該抵壓裝置邊緣滑動配合的斜面及一與該邊緣卡扣配合的底面。

23. 一種擴充卡固定裝置，係用以將設有擋片之擴充卡固定於一電腦機殼內，該固定裝置包括：

一後板，係具有一擴充卡座，該擴充卡座設有一用於支持該擋片端部之支持壁；

一抵壓裝置，係設於該支持壁上方，並可繞一軸旋轉；及

一對卡固裝置，係分別位於該抵壓裝置兩端，每一卡固裝置包括一卡固部，該卡固部設有一與該抵壓裝



六、申請專利範圍

置端 部卡扣配合之突起；

其中，當該抵壓裝置旋轉至抵壓該擋片端部於該支持壁上之位置時，該卡固裝置卡固部之突起與該抵壓裝置配合藉以將該抵壓裝置卡固於該抵壓位置。

24. 如申請專利範圍第22項所述之擴充卡固定裝置，其中該擴充卡座自該支持壁端部延伸兩側壁，該對卡固裝置分別裝設於該對側壁。

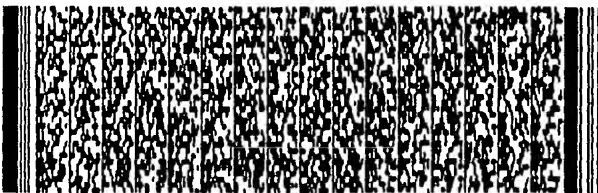
25. 如申請專利範圍第22項所述之擴充卡固定裝置，其中該對卡固裝置係裝設於該後板。

26. 如申請專利範圍第22項所述之擴充卡固定裝置，其中該擴充卡座及該抵壓裝置均設有樞轉孔，藉由一穿過該等樞轉孔之樞轉軸從而將該抵壓裝置樞設於該擴充卡座上。

27. 如申請專利範圍第22項所述之擴充卡固定裝置，其中該擴充卡座上設有樞轉孔，該抵壓裝置端部一部分卷曲形成一樞轉軸，藉由該樞轉軸穿過該等樞轉孔從而將該抵壓裝置樞設於該擴充卡座上。

28. 如申請專利範圍第22項所述之擴充卡固定裝置，其中該後板及該抵壓裝置均設有樞轉孔，藉由一穿過該等樞轉孔之樞轉軸從而將該抵壓裝置樞設於該後板上。

29. 如申請專利範圍第22項所述之擴充卡固定裝置，其中該後板設有樞轉孔，該抵壓裝置端部一部分卷曲形成一樞轉軸，藉由該樞轉軸穿過該等樞轉孔從而將該抵



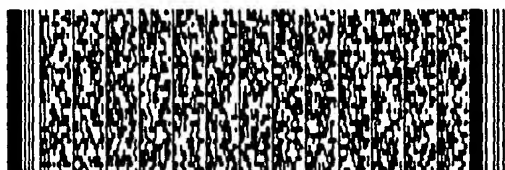
六、申請專利範圍

壓裝置 樞設於該後板。

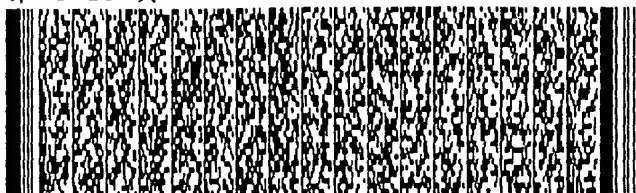
30. 如申請專利範圍第22項所述之擴充卡固定裝置，其中該擴充卡座之支持壁設有複數定位孔，該抵壓裝置設有複數穿設於該等定位孔之定位柱。

31. 如申請專利範圍第22項所述之擴充卡固定裝置，其中該抵壓裝置設有複數彈性抵壓該擋片於該支持壁之抵壓彈片。

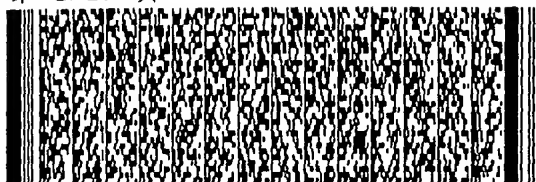
32. 如申請專利範圍第22項所述之擴充卡固定裝置，其中該突起外緣自上而下沿一曲面延伸，在其底部形成一與該卡固部垂直的、用於卡固該抵壓裝置邊緣之壁面。



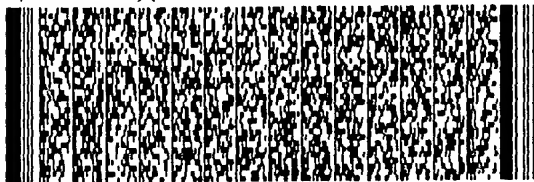
第 1/21 頁



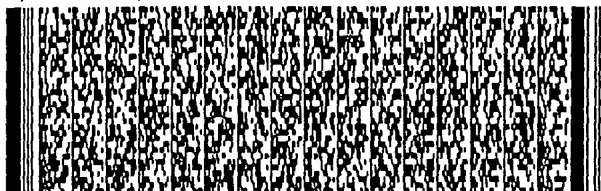
第 2/21 頁



第 2/21 頁



第 3/21 頁



第 4/21 頁



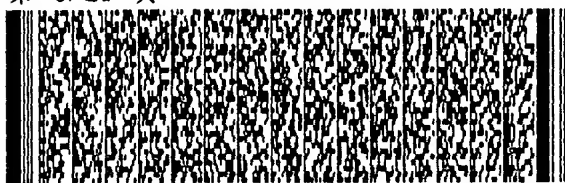
第 5/21 頁



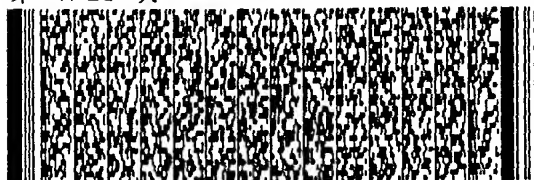
第 6/21 頁



第 6/21 頁



第 7/21 頁



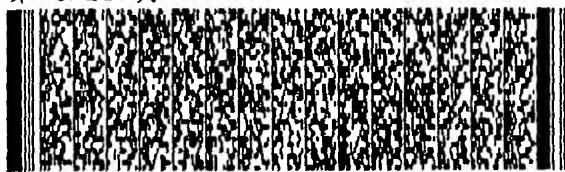
第 7/21 頁



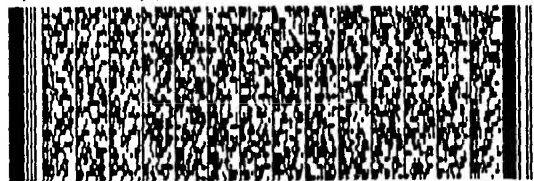
第 8/21 頁



第 8/21 頁



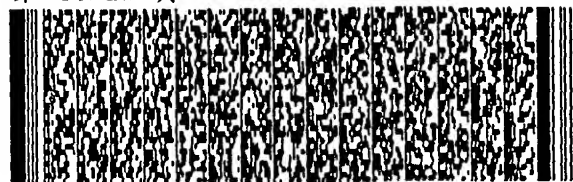
第 9/21 頁



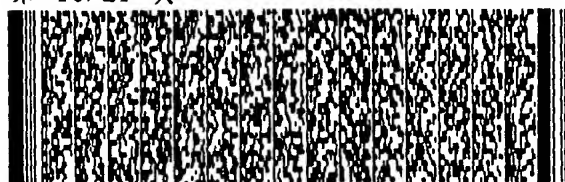
第 9/21 頁



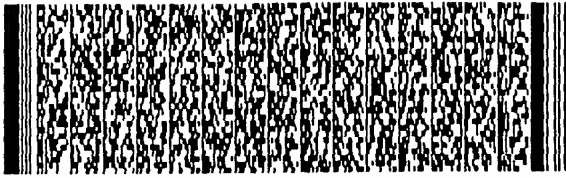
第 10/21 頁



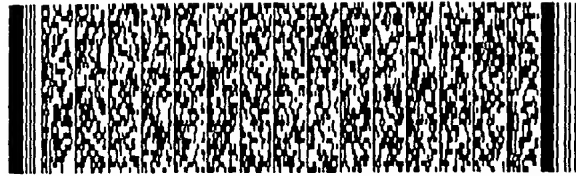
第 10/21 頁



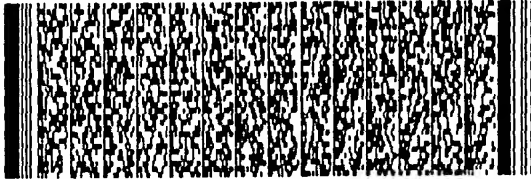
第 11/21 頁



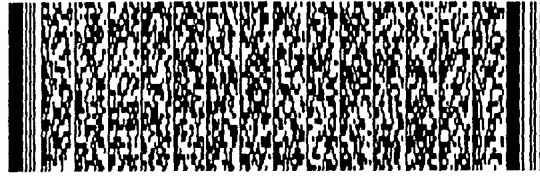
第 11/21 頁



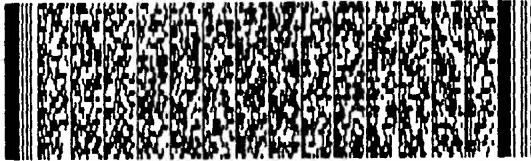
第 12/21 頁



第 13/21 頁



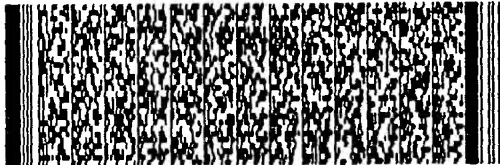
第 14/21 頁



第 15/21 頁



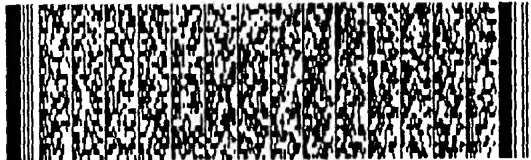
第 16/21 頁



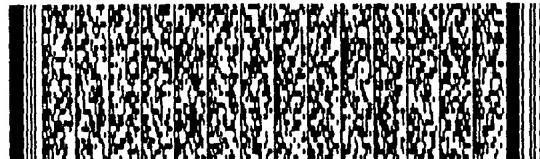
第 16/21 頁



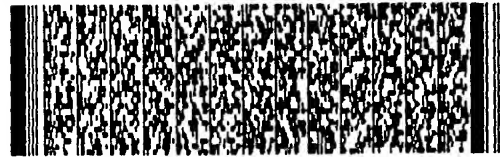
第 17/21 頁



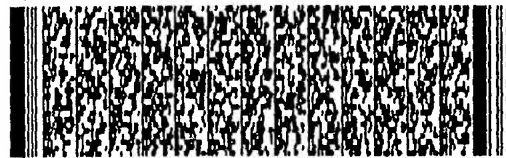
第 17/21 頁



第 18/21 頁



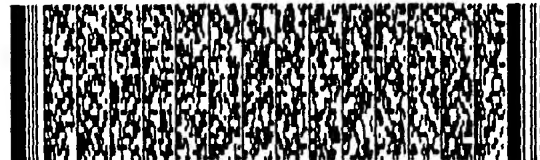
第 18/21 頁



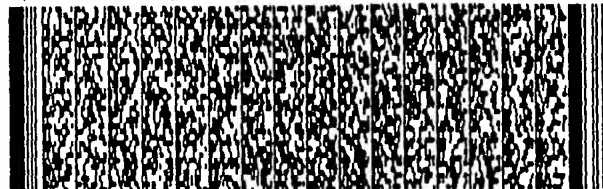
第 19/21 頁



第 19/21 頁

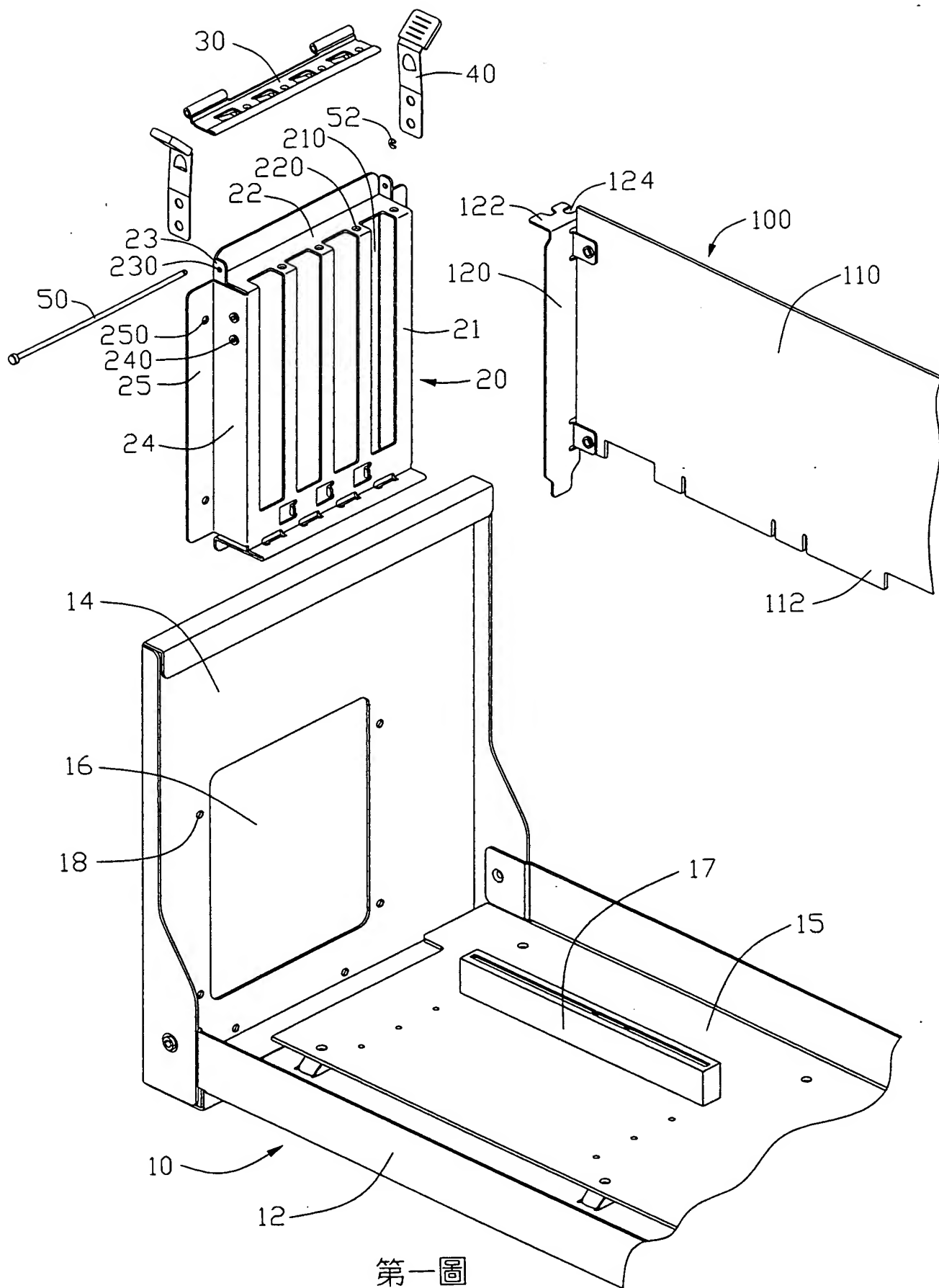


第 20/21 頁

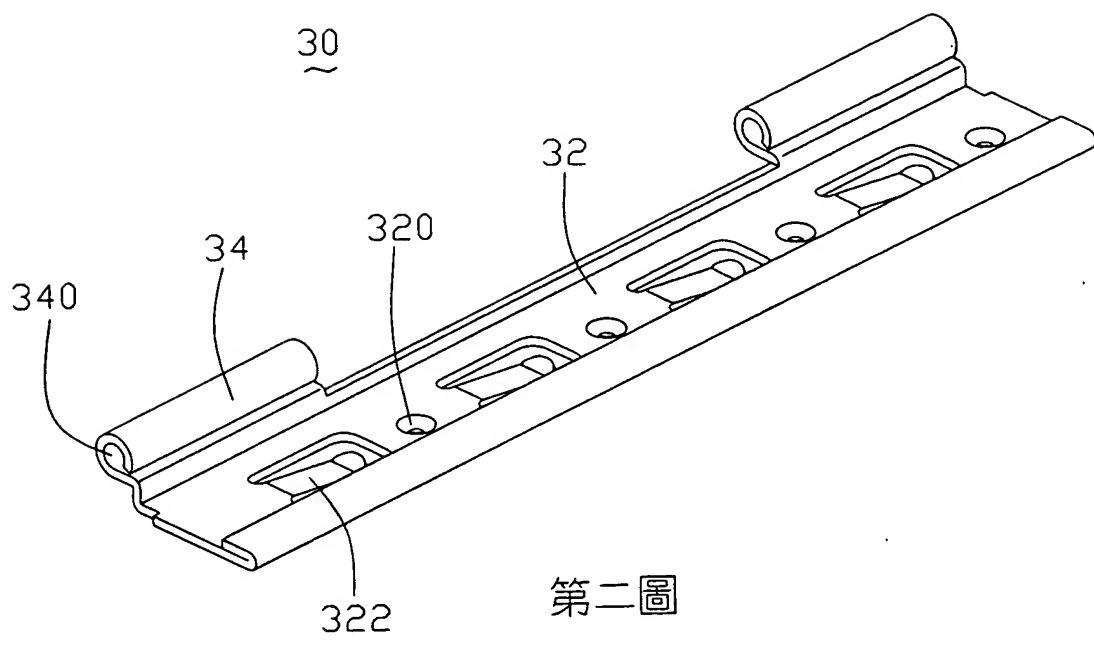


第 21/21 頁

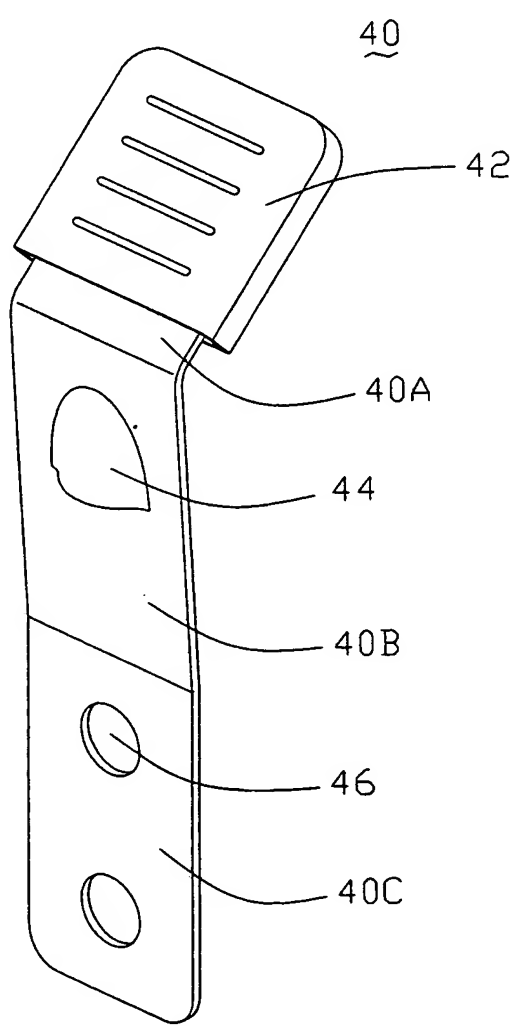




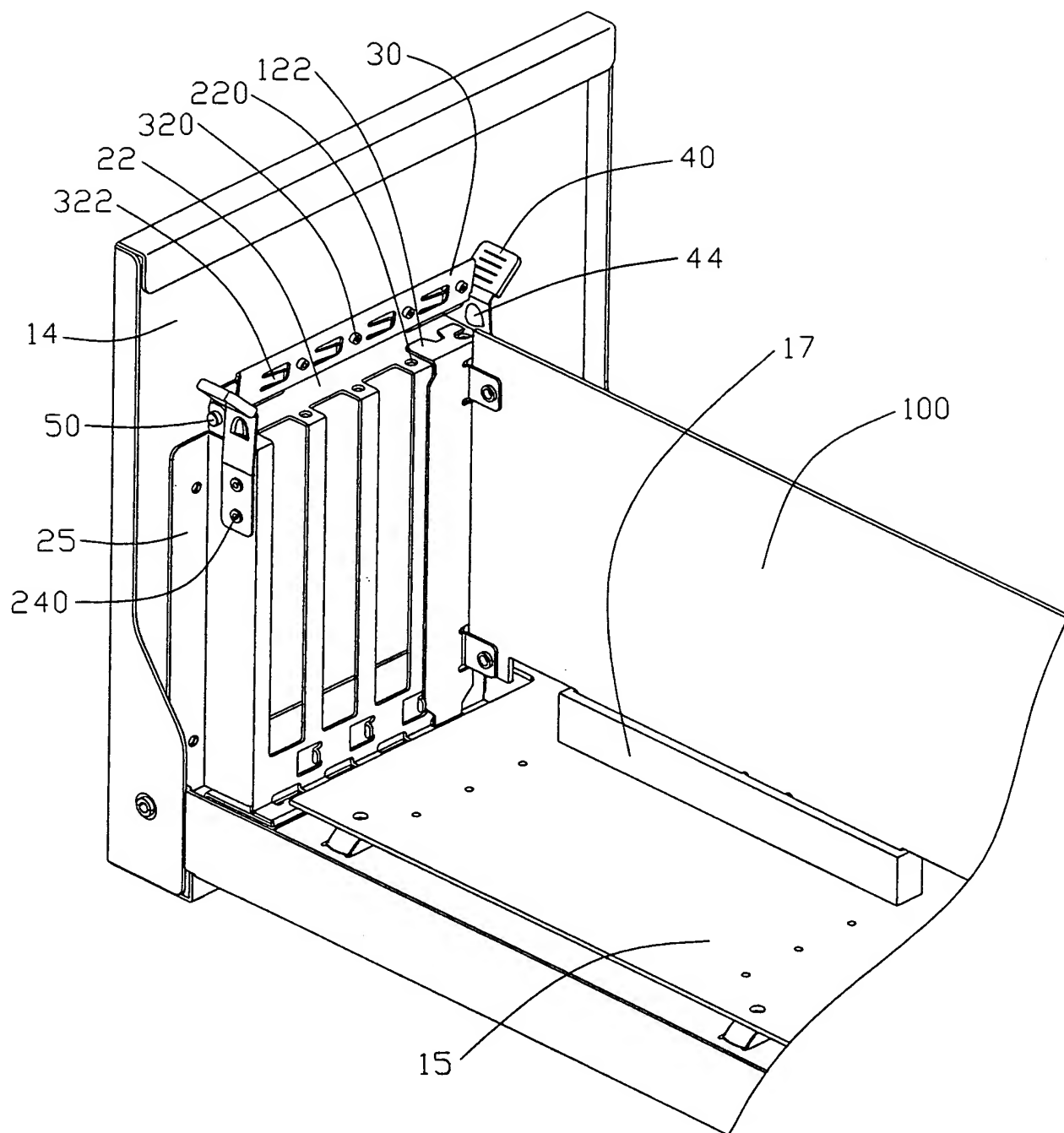
第一圖



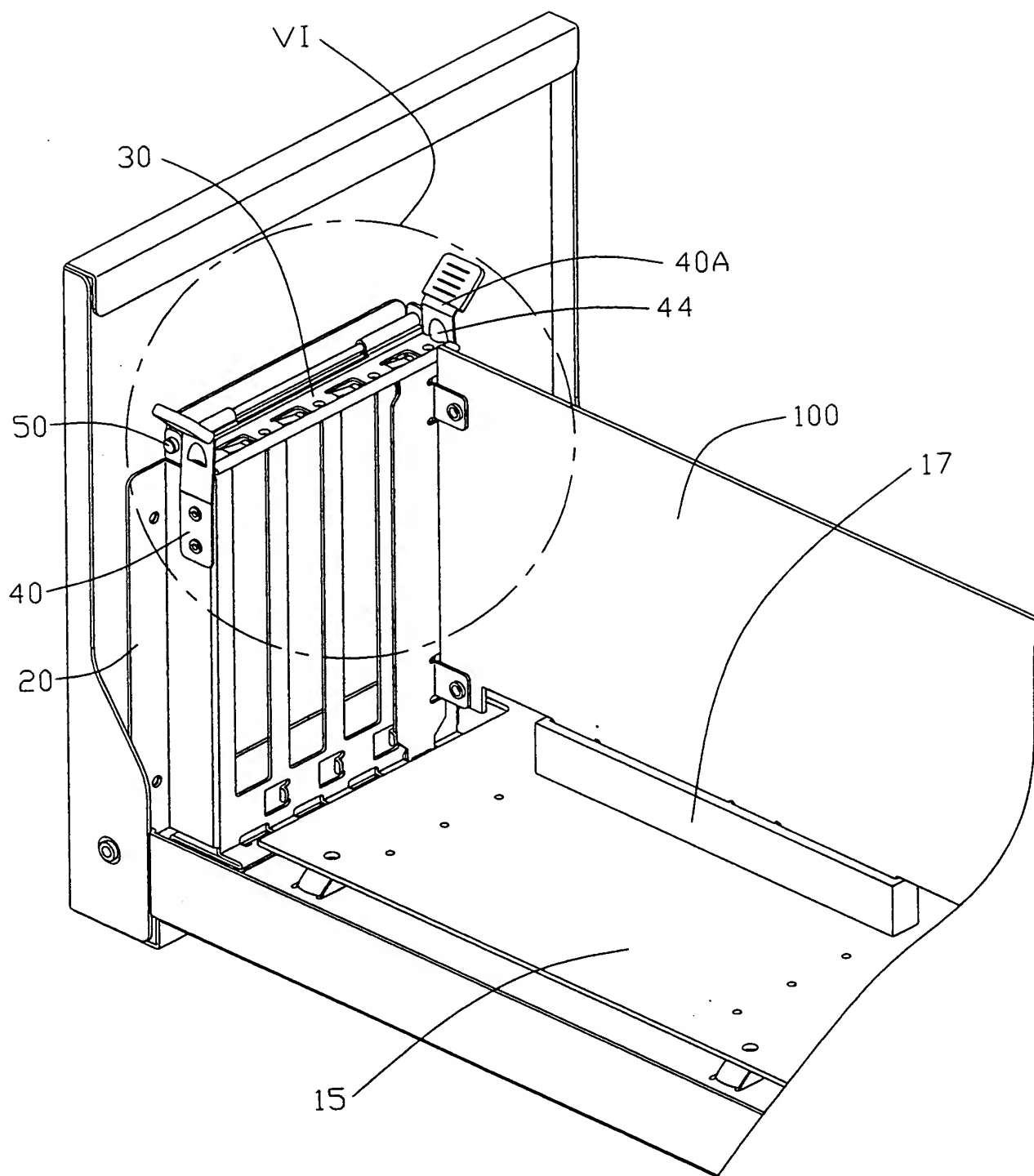
第二圖



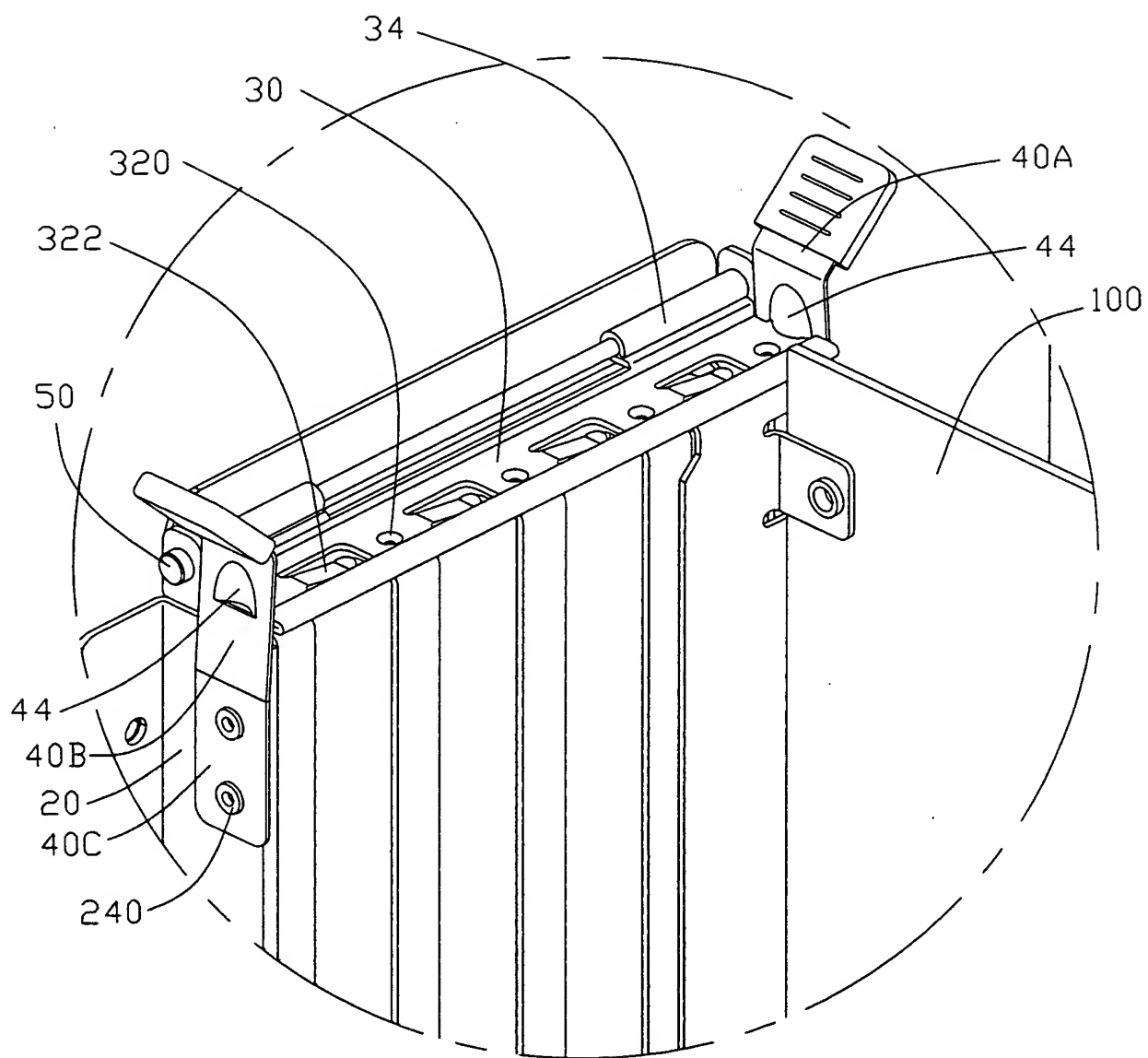
第三圖



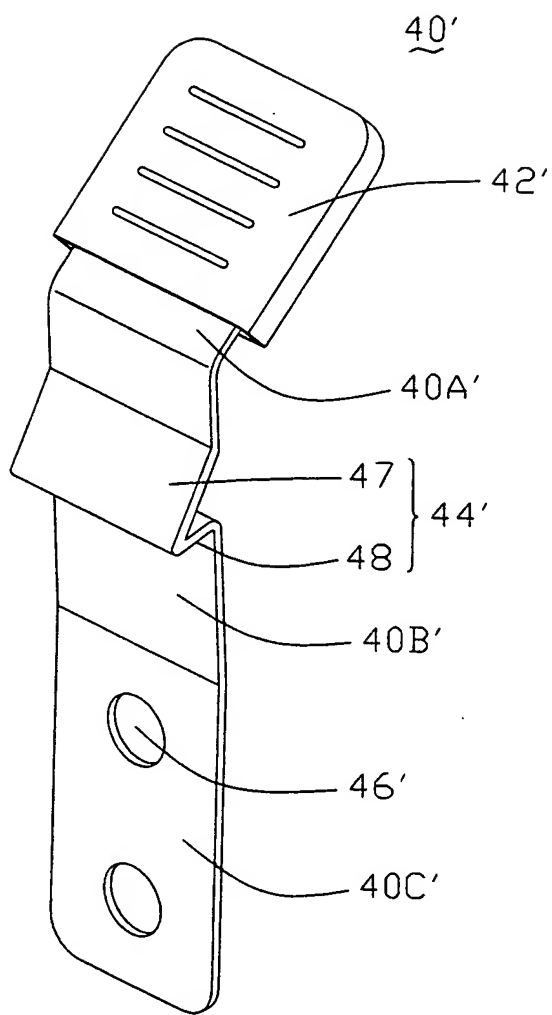
第四圖



第五圖



第六圖



第七圖